

Thema:

USV - Anlagen

Im Dezember 2011 wurde zum Themenkreis „USV - Anlagen“ die nachstehende Norm veröffentlicht:

- **DIN EN 62040-3 (VDE 0558-530): 2011-02; Unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV) – Teil 3: Methoden zum Festlegen der Leistungs- und Prüfungsanforderungen (IEC 62040-3:2011); Deutsche Fassung EN 62040-3: 2011**

Die neu erschienene Norm **DIN EN 62040-3 (0558-530)** ist seit dem 01.12.2011 anwendbar und gilt als Ersatz für **DIN EN 62040-3 (VDE 0558-530): 2002-02, DIN EN 62040-3 Berichtigung 1 (VDE 0558-530 Berichtigung 1): 2003-11** und **DIN EN 62040-3/A11 (VDE 0558-530/A11): 2010-04**. Diese genannten Normen sowie deren Änderungen dürfen noch bis zum 18.04.2014 angewendet werden.

Anwendungsbereiche der neuen Norm sind unterbrechungsfreie Stromversorgungssysteme (USV), die eine ein- oder dreiphasige Ausgangswchselspannung bis 1000 V mit fester Frequenz liefern und ein Energiespeichersystem enthalten. Im Allgemeinen sind diese Systeme über einen Gleichstrom-Zwischenkreis angeschlossen. In der Norm werden Leistungs- und Prüfanforderungen einer vollständigen USV-Anlage festgelegt und berühren nicht die einzelnen USV-Komponenten.

Hauptaufgabenstellung von USV-Anlagen ist die Sicherstellung einer konstanten dauerhaft verfügbaren Stromversorgung. Aufgrund der Verbrauchervielfalt rückt die Qualität der Stromversorgung ins Zentrum der Betrachtung, basierend auf der zunehmenden Problematik von Netzurückwirkungen der vergangenen Jahre. Dem Anwender stehen verschiedenartige USV zur Verfügung, um die Verbraucheranforderungen hinsichtlich Zuverlässigkeit und Qualität der Stromversorgung für verschiedene Lastarten über einen weiten Leistungsbereich zu erfüllen.

Folgende wesentliche Änderungen sind im Vergleich zur vorausgegangenen Norm bzw. deren Änderungen zu beachten:

- der Abschnitt zu Umgebungsbedingungen wurde mit den Unterabschnitten zu Normalbedingungen und außergewöhnlichen Bedingungen, die in Betrieb, Lagerung und Transport gegliedert sind, neu strukturiert
- die Kennzeichnung der USV-Anlagen wird durch ein Leistungsschild mit Bezug auf **IEC 62040-1** ersetzt
- die Anforderungen zu Kenndaten des USV-Ausgangs wurden mit einer detaillierten Darstellung der Leistungsqualifikation neu definiert
- die Anforderungen an Prüfungen von USV-Anlagen wurden in Bezug auf die Elektrische- und Umweltprüfung neu gefasst – es steht ein detaillierter Prüfplan zur Verfügung
- der Anhang A der Norm, der sich mit der Konfiguration von USV-Anlagen befasst, wurde durch Differenzierung nach USV mit einer Ausgangssammelschiene, Parallel-USV und USV mit doppelter Sammelschiene erweitert und neu strukturiert

USV-Anlagen sind generell am Herstellungsort zu prüfen. In der Norm wird zwischen Typprüfungen und Stückprüfungen unterschieden. Typprüfungen werden an repräsentativen Anlagen vom im Wesentlichen identischen Produkten durchgeführt. Dabei wird festgestellt, ob die USV-Anlagen den Anforderungen der zutreffenden Qualitätsnormen entsprechen. Diese Prüfungen müssen jedoch nicht am auszuliefernden Produkt durchgeführt werden. Stückprüfungen sind an jeder USV generell vor dem Versand am Herstellungsort Pflicht. Sie dienen dem Nachweis der Einhaltung der Anforderungen dieser Norm.

In der vorliegenden Norm wird ein detaillierter Prüfplan in tabellarischer Form zur Verfügung gestellt.

Aus der Aufzählung geht hervor, dass sich die Norm besonders an die Hersteller und Anwender von Systemen zur unterbrechungsfreien Stromversorgung, aber auch an Planer und Errichter wendet.

Ausblick:

Im nächsten Newsletter wird der im Dezember 2011 erschienene Normenentwurf **DIN VDE 0170-32-1 (VDE 0170-32-1); Explosionsfähige Atmosphäre – Teil 32-1: Elektrostatische Gefährdungen, Leitfaden** vorgestellt.

Aktuelle Termine

31. Mai 2012; Stuttgart 16. Oktober 2012; München	WS_31052012 WS_16102012	Workshop Errichten von Niederspannungsanlagen – VDE 0100
06. März 2012; Leipzig 06. November 2012; Stuttgart	WS_06032012 WS_06112012	Workshop Prüfung elektrischer Anlagen – VDE 0100-600 und VDE 0105-100 in der Praxis richtig angewendet
10. / 11. Januar 2012; Leipzig 25./ 26. April 2012; München 11./ 12. September 2012; Frankfurt a.M. 28./ 29. November 2012; Stuttgart	WS_10012012 WS_25042012 WS_11092012 WS_28112012	Workshop Betreiberverantwortung in der Elektrotechnik – VDE 0105-100 Die verantwortliche Elektrofachkraft nach VDE 1000-0
12. April 2012; Stuttgart 01. Juni 2012; Frankfurt a. M. 09. Oktober 2012; Erfurt 06. Dezember 2012; Leipzig	WS_12042012 WS_01062012 WS_09102012 WS_06122012	Workshop Wiederkehrende Unterweisungen für Elektrofachkräfte und Elektrotechnisch unterwiesene Personen
13. Dezember 2012; Leipzig	WS_13122012	Workshop Sicherheitsanforderungen an Batterien und Batterieanlagen – Die neue VDE 0510-1

Nähere Informationen und Anmeldung unter:

Mail: schulung@fengineers.de

Veranstaltungshotline: 0151.50 490 005

Inhalt:

Mario Hofmann

Tel.: 0341.23 026 522

E-Mail: mario.hofmann@fengineers.de

Organisation:

Jacqueline Exel

Tel.: 0371.9 098 542

E-mail: jacqueline.exel@fengineers.de

www.fengineers.de